

# Rengøring af pergolabjælker og facader

## Afrensning af alger

### Algebegroning:

Begroning med alger forekommer ofte på betonkonstruktioner - når fugt og næring er tilgængelig som det også opleves af mange ejere af UNIC 119 huse. Især pergolabjælkerne (betonbjælkerne) syntes særligt udsat for algebegroninger. Dog forekommer der at være en sammenhæng med en betonoverflades temperatur og algevæksten, idet husvæggene i UNIC-119 huse ofte er mindre snavsede og algebegroede end de koldere pergolabjælker og facadevægge. Der kendes alger som er knyttet til vandmiljøet, nogle algetyper optræder i og på jord, medens andre lever som luftalger. Det er især luftalger, der kan etablere sig på tage og facader under særlige forhold. Algerne omfatter 25.000 arter fordelt på 2000 forskellige slægter. Nogle alger kan tåle ekstreme forhold og variation i temperatur, fugtighed osv. Alger på overfladen af betonkonstruktioner vil ofte tilhøre gruppen af grønalger og danne udbredte grønne belægnings. Algebelægnings kan dog også være rødlige til brunsorte og tilhører da gruppen af rødalger hvilket især ses på UNIC 119 - husenes pergolabjælker. Alge begroning er i øvrigt hyppigt en kombination af forskellige algetyper, som stimulerer hinandens vækst og ofte uddør den samlede bestand, hvis en enkelt af algetyperne udrykkes.

### Bekæmpelse

#### Mekanisk bekæmpelse



Betragtes alger som en plante med rodnet er der en synlig del på overfladen, som man kan komme til at fjerne mekanisk, dvs. ved at børste overfladen ren eller ved at spule overfladen. Da det kun er toppen, der fjernes ved denne proces, kan man kun holde algevæksten nede ved gentagne og hyppige mekaniske rengøringer formentlig flere gange om året.

#### Kemisk bekæmpelse



Rodnettet, der hæfter i betonoverfladens porer, kan formodentlig kun bekæmpes kemisk, d.v.s. ved brug af en flydende algefjerner. Mange producenter af algefjernere hævder at lige præcis deres algefjernere har en vis langtidseffekt, men dokumentation forekommer ofte beskedent. Omvendt så er kemisk bekæmpelse den eneste metode jeg kender til der fjerner roden til ondet og dermed kan give en virkning i længere tid – det vil sige mere end et år.

### Produkter

#### Mekanisk bekæmpelse

Den mekaniske afrensning kan i teorien gennemføres med en stiv børste, men det virker for de fleste helt uoverskueligt at gennemføre på UNIC 119 husene. Alternativt er at anskaffe et semi-professionelt anlæg (op til 140 bar), der kan højtryksspule overfladen – anlægget kunne eventuelt være med hedt-vand som samtidig har den fordel, at smuds fjernes under rengøringsarbejdet. Der er imidlertid mange der anfører at småstykker slås af overfladen, hvilket har en skadelig virkning, og samtidig gør overfladen mere ru og dermed forøger mulighederne for algerne at komme igen i et stadig hurtigere tempo.

Personligt har jeg selv højtrykspulet med udstyr op til 140 bar gennem 20 år uden at kunne notere skadevirkninger. Dette understøttes også af erfaringer fra de da professionelle firmaer der oftest anvender højtryksspuling med udstyr der overstiger 300 bar.

Nilfisk-Alto markedsfører gør-det-selv anlæg op til 140 bar, men der er også andre produkter på markedet.



### **Kemisk bekæmpelse**

På markedet tilbydes der rigtig mange forskellige kemiske algefjernere også kaldet biocider. I henhold til Miljøstyrelsen er der tre hovedgrupper der er kemisk beslægtede.

#### Alkyldimethylbenzylammonium-chlorid

I denne gruppe kunne man finde/eller finder produkter under navnene:

- Rodalon-Indendørs (5%)
- Sadolin Husrens
- Dyrup Tag & Murrens
- Matas Algerens



Personligt har jeg rigtige gode erfaringer med et middel der bliver markedsført ikke som algefjerner men som afrenser under navnet: **Koncentreret afrenser** fra **Borup Kemi** og kan købes i næsten alle byggemarkeder.

#### Didecyldimethylammoniumklorid

I denne gruppe markedsføres bl.a. Rodalon-Udendørs der har didecyldimethylammoniumklorid som det væsentligste aktive stof. Personligt har jeg ikke brugt dette produkt og kun hørt fra flere at det skulle fungere godt til bekæmpelse af algebegrøninger.

#### Natriumhydroxid - natriumhypochlorit

I denne gruppe markedsføres produkter under navne som Klorin, Profa Træ og Murrens, Flügger - Alg & Mögeltvätt (5% anjon- og nonjontensider). Alle de nævnte produkter indeholder klor og jeg syntes de er ganske ubehagelige at arbejde med.

## **Forebyggelse**

Såfremt fugt kan hindres i at opbygges på betonoverfladen er der måske en chance for at opnå en langtidseffekt. Nogle producenter påstår at det kan opnås ved en imprægnering af overfladen. Jeg har ikke fundet eksempler på UNIC-119 huse der er imprægnerede så jeg kender ikke virkning eller kemi af de mange produkter der er at finde på internettet. Man skal dog være opmærksom på, at visse af de markedsførte imprægneringsprodukter er silikoneprodukter som kan bevirke at en eventuel senere bemaling af overfladen vanskeliggøres / umuliggøres.

## **Konklusion**

Jeg har ikke kunnet identificere nogen dokumenteret "bedste fremgangsmåde", så jeg tror enhver er faktisk overladt til eget initiativ og personlig overbevisning om metodernes kvalitet og virkning.

Jeg rengør selv med højtryksspuler Alto med 140 bar og bruger Koncentreret Afrenser fra Borup Kemi. Afrenser sprøjtes på med en havesprøjte og skal sidde på 2 -3 dage inden højtryksspulingen.

Personligt syntes jeg at det giver et tilfredsstillende resultat i lyset af arbejdsindsatsen.